

まとめテスト①

中2／データの比較 まとめ／50点満点・制限時間 25分

なまえ _____

ひびけ _____

- ・全部で50点、制限時間は25分。配点は大問の見出しに書いてある。
- ・計算は別の紙に。答えは数だけ書く（「点」「人」「%」は書かない。小数は 5.5 のように）。大問5は文で書く。
- ・四分位数は 前半と 後半に 分けて 求める（奇数個の 真ん中は 入れない）。大問5は 値を 使って 比べる。

大問1 四分位数・四分位範囲を求める

各2点（10点）

- (1) 8人の点数 2、5、7、8、11、13、14、20

第3四分位数は？

- (2) 7日間の気温 19、13、26、21、15、24、17

は日ごとの順。中央値は？

- (3) データ 6、8、9、13、15、18、22、27、31、44

四分位範囲は？

- (4) 最小値 4、第1四分位数 11、中央値 15、第3四分位数 19、最大値 28 の箱ひげ図。

範囲と四分位範囲の差は？

- (5) 7人の点数 4、11、11、14、16、20、26

第1四分位数は？

大問2 読む・考える

各3点（18点）

- (1) 箱ひげ図にした 60人の点数。第3四分位数以下の

人は約何人？

- (2) 25人の点数。中央値は 61点。61点以上は

少なくとも何人？

- (3) 箱ひげ図のデータ 1、2、3、5、7、8、9、12、34

箱の中の線の値は？

- (4) 第1四分位数 18.5、第3四分位数 26 の

箱の長さ？

- (5) データ 12、14、15、17、18、19、21、58 の 58を 23に直した。四分位範囲の

直す前と後の差は？

- (6) 48人の点数。第1四分位数 35点、第3四分位数 72点。

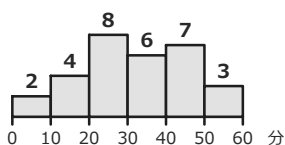
箱の中の人は約何人？

大問3 ヒストグラムを使う

各4点（8点）

30人の通学時間を調べた。左のヒストグラムはその度数分布である。

通学時間（30人）



- (1) 中央値が入る階級の度数は？

- (2) 第3四分位数が入る階級の左はしは何分？

大問4 データを変える

各4点（8点）

- (1) データ 5、7、9、12、14、16、19、22 に 15を

1個加える。中央値は？

- (2) データP 3、6、8、10、12、14、17、20
データQ 3、5、□、11、11、15、16、20

同じ箱ひげ図。□は？

大問5 説明

6点

Aさんは、1組（中央値 58点、第1四分位数 47点、第3四分位数 66点、最高 96点）と、2組（中央値 71点、第1四分位数 62点、第3四分位数 78点、最高 88点）を比べて、「最高点が高い1組の方が成績がよい」と考えました。この考えが正しくない理由を、値を使って説明しなさい。



まとめテスト②

中2／データの比較 まとめ／50点満点・制限時間 25分

なまえ _____

ひづけ _____

- ・全部で50点、制限時間は25分。配点は大問の見出しに書いてある。
- ・計算は別の紙に。答えは数だけ書く（「点」「人」「%」は書かない。小数は 5.5 のように）。大問5は文で書く。
- ・四分位数は 前半と 後半に 分けて 求める（奇数個の 真ん中は 入れない）。大問5は 誤りの 理由を 書く。

大問1 四分位数・四分位範囲を求める

各2点（10点）

- | | |
|---|--|
| <p>(1) 最小値 6、第1四分位数 14、中央値 20、第3四分位数 31、最大値 52。</p> <p>四分位範囲は？ <input type="text"/></p> | <p>(2) 箱ひげ図にした 48人の 点数。第1四分位数 以上の人は 約 何人？ <input type="text"/></p> |
| <p>(3) 6個の データ 11、15、17、22、24、29</p> <p>中央値は？ <input type="text"/></p> | <p>(4) 8個の データ 8、11、13、14、18、19、20、23</p> <p>第1四分位数は？ <input type="text"/></p> |
| <p>(5) 7個の データ 6、9、11、14、18、18、25</p> <p>第3四分位数は？ <input type="text"/></p> | |

大問2 箱ひげ図から読む

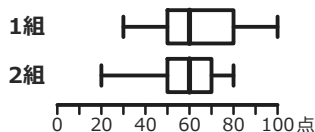
各3点（18点）

- | | |
|---|---|
| <p>(1) 箱の 左はし 18、中の 線 25、右はし 40。</p> <p>四分位範囲は？ <input type="text"/></p> | <p>(2) 41人の 点数。中央値は 65点。65点以上は 少なくとも 何人？ <input type="text"/></p> |
| <p>(3) 19人の 点数。0～10点 7人、10～20点 1人、20～30点 1人、30～40点 6人、40～50点 4人。</p> <p>中央値の 階級の 左はしは？ <input type="text"/></p> | <p>(4) データ 7、9、12、15、18、21、24、30</p> <p>箱の 右はしの 値は？ <input type="text"/></p> |
| <p>(5) 箱ひげ図にした A組 40人、B組 60人。どちらも 箱の中に入る 人は 約 何%？ <input type="text"/></p> | <p>(6) 12個の データ 4、7、9、11、12、15、18、20、23、25、28、33</p> <p>第1四分位数は？ <input type="text"/></p> |

大問3 箱ひげ図を比べる

各4点（8点）

1組・2組は どちらも 36人。左の 図は 点数の 箱ひげ図である。
点数（1組・2組 各36人）



- | | |
|---|---|
| <p>(1) 四分位範囲が 小さい 組の 四分位範囲は？ <input type="text"/></p> | <p>(2) 2組で 第1四分位数 以下の 人は 約 何人？ <input type="text"/></p> |
|---|---|

大問4 誤りを直す・データを変える

各4点（8点）

- | | |
|--|---|
| <p>(1) Cさんは データ 21、9、14、27、11、18、16 の 記録の 順の 真ん中 27を 中央値とした。</p> <p>正しい 中央値は？ <input type="text"/></p> | <p>(2) データ 6、9、12、14、17、21、30 に 40を 1個 加える。中央値は？ <input type="text"/></p> |
|--|---|

大問5 説明

6点

Eさんは、36人ずつの 1組・2組の 箱ひげ図を見て、
「1組の 箱の方が 長いので、箱の中に入る 人数も 1組の方が 多い」と 考えました。
この 考えが 正しくない 理由を、箱の中に入る 人数を 使って 説明しなさい。



まとめテスト①【こたえ】

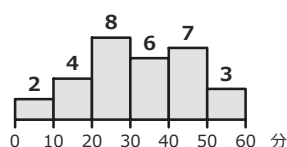
中2／データの比較 まとめ／50点満点・制限時間 25分

なまえ _____

ひづけ _____

問	正答	点	採点のめやす (×のときの誤答)	やるところ (記事の小単元)
1(1)	13.5	2	13 は × (平均を とらない)	② 四分位数：偶数個・並べ替え
1(2)	19	2	21 は × (記録順の 真ん中)	② 四分位数：偶数個・並べ替え
1(3)	18	2	38 は × (最大-最小に した)	③ 範囲と四分位範囲
1(4)	16	2	24 は × (範囲だけ 出した)	③ 範囲と四分位範囲
1(5)	11	2	9 は × ((最小値+中央値)÷2 に した)	① 四分位数：奇数個
2(1)	45	3	15 は × (第1と 取りちがえた)	⑥ 箱ひげ図を読む：割合と人数
2(2)	13	3	12 は × (半分 未満に した)	⑦ 箱ひげ図を読む：半分以上
2(3)	7	3	9 は × (平均値に した)	⑤ 箱ひげ図をかく
2(4)	7.5	3		③・⑤ 範囲と四分位範囲 ほか
2(5)	0	3	35 は × (範囲の 変化に した)	④ 四分位範囲のよさ
2(6)	24	3	37 は × (箱の 長さを 人数に した)	⑥ 箱ひげ図を読む：割合と人数
3(1)	6	4	8 は × (いちばん 高い 棒に した)	⑧ ヒストグラムと箱ひげ図
3(2)	40	4		⑧ ヒストグラムと箱ひげ図
4(1)	14	4	13 は × (加える前の 値に した)	⑩ 発展：箱ひげ図から考える
4(2)	9	4		⑩ 発展：箱ひげ図から考える
5	下の 解答例	6	下の 採点基準 (2点×3)	⑨ 比べて説明する

通学時間 (30人)



大問5 採点基準 (各2点)

- ① 「中央値は 2組71点、1組58点で 2組が 高い」と 値を 書く
- ② 「第1・第3四分位数 (箱の 位置) も 2組が 高い」または「最高点は 1人の 値で 全体を表さない」と 書く
- ③ 「最高点だけで 1組が よい は 正しくない。全体として 2組が よい」と 結論を 書く

解答例

中央値は 2組が 71点で、1組の 58点より 高い。第1四分位数・第3四分位数も 2組の 方が 高く、箱が 右に ある。最高点は 1人の 値で 全体を表さない ので、全体として 2組が よい。

丸つけ 答えは 数だけで ○ (「点」「人」「%」「分」があっても ○)。0 も 答え。大問5は 採点基準の ①～③ ごとに 2点。

考え方 (途中の式)

- 1(1)(5) 8人は 前半4個・後半4個。後半 11、13、14、20 の 中央値=3番目 14・4番目 20 の 平均で 13.5。7人は 中央値 14を除いて 前半 4、11、11 の 中央値 11
- 1(2)(3) 小さい順に 13、15、17、19、21、24、26 で 4番目の 19。10個の 四分位数は 前半5個の 真ん中=9、後半5個の 真ん中=27 で $27-9=18$ (範囲 38 は ×)
- 1(4) 範囲= $28-4=24$ 、四分位範囲= $19-11=8$ 。差は $24-8=16$
- 2(1)(2) 第3四分位数 以下は 全体の 約4分の3=45人。25人の 中央値は 13番目で、13番目 以上は 13人
- 2(3)(4) 箱の 中の 線は 中央値=5番目の 7 (平均値 $81\div9=9$ は ×)。箱の 長さ= $26-18.5=7.5$
- 2(5)(6) 58を 23に 直しても 四分位範囲は 5.5 のまま (変化 0)。範囲は 46から 11へ。箱の 中には 約半分の 24人
- 3(1)(2) 累積度数は 2、6、14、20、27、30。15・16番目は 30～40分の 6人。23番目は 40～50分 (左はし 40)
- 4(1) 15を 加えて 9個。5番目の 14 (加える前の 13 は ×)
- 4(2) データPの 5つの 値は 3、7、11、15.5、20。Qは 第1四分位数= $(5+\square)\div2=7$ より $\square=9$

声かけの 例 求める → 「並べ替えた? 個数は 奇数? 偶数?」 四分位範囲 → 「最大-最小に なってない?」 度数分布 → 「何番目が どの 階級?」

40点以上 仕上がり。×の 問が あれば 右の「やるところ」を 1回 やってから 再挑戦。

30～39点 ×の 多い 小単元から、診断テストの 答え面の 表で 練習する 順番を 決める。

29点以下 診断テスト [A] に もどって、×の 小単元を 数える。

得点 / 50 点 ×の 問は 右の「やるところ」へ (番号は 診断テストの 表と 同じ)。40点以上なら 仕上がり。

まとめテスト②【こたえ】

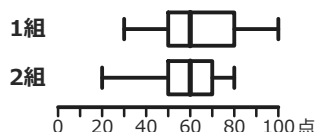
中2／データの比較 まとめ／50点満点・制限時間 25分

なまえ _____

ひづけ _____

問	正答	点	採点のめやす (×のときの誤答)	やるところ (記事の小単元)
1(1)	17	2	46 は × (範囲に した)	③ 範囲と四分位範囲
1(2)	36	2	12 は × (4分の1に した)	⑥ 箱ひげ図を読む: 割合と人数
1(3)	19.5	2	17 は × (平均を とらない)	② 四分位数: 偶数個・並べ替え
1(4)	12	2	11 は × (平均を とらない)	② 四分位数: 偶数個・並べ替え
1(5)	18	2	19.5 は × (中央値と 最大値の 平均)	① 四分位数: 奇数個
2(1)	22	3	7 は × (中央値-第1に した)	③ 範囲と四分位範囲
2(2)	21	3	20 は × (半分 未満に した)	⑦ 箱ひげ図を読む: 半分以上
2(3)	30	3	0 は × (いちばん 多い 階級に した)	⑧ ヒストグラムと箱ひげ図
2(4)	22.5	3	30 は × (最大値に した)	⑤ 箱ひげ図をかく
2(5)	50	3		⑥ 箱ひげ図を読む: 割合と人数
2(6)	10	3	9 は × (前半の 3番目に した)	② 四分位数: 偶数個・並べ替え
3(1)	20	4	30 は × (大きい 組の 値に した)	③ 範囲と四分位範囲
3(2)	9	4	27 は × (第3四分位数以下に した)	⑥ 箱ひげ図を読む: 割合と人数
4(1)	16	4	27 は × (記録順の 真ん中)	② 四分位数: 偶数個・並べ替え
4(2)	15.5	4	14 は × (加える前の 値に した)	⑩ 発展: 箱ひげ図から考える
5	下の 解答例	6	下の 採点基準 (2点×3)	⑥ 箱ひげ図を読む: 割合と人数

点数 (1組・2組 各36人)



大問5 採点基準 (各2点)

- ① 「どちらの 組も 36人で、箱の 中には 約半分の 18人が 入る」と 人数を 書く
- ② 「箱の 長さは 点数の はばで、人数の 多さを 表さない」と 書く
- ③ 「1組が 多いは 正しくない。人数は どちらも 同じ (約18人)」と 結論を 書く

解答例

どちらの 組も 36人で、箱の 中には 約半分の 18人が 入る。箱の 長さは 点数の はばを 表すもので、人数の 多さではない。だから 1組の 方が 多いは 正しくない。

丸つけ 答えは 数だけで ○ (「点」「人」「%」「分」があっても ○)。0 も 答え。大問5は 採点基準の ①～③ ごとに 2点。

考え方 (途中の式)

- 1(1)(2) 四分位範囲 = $31 - 14 = 17$ (範囲 46 は ×)。第1四分位数 以上は 全体の 約4分の3 = 36人
- 1(3)(4) 6個は 3番目 17 と 4番目 22 の 平均で 19.5。8個の 前半 8、11、13、14 の 中央値 = 12
- 1(5) 7個は 中央値 14を 除いて 後半 18、18、25 の 中央値 18 (18が 並ぶので 中央値を 入れても 18)
- 2(1)(2) 四分位範囲 = $40 - 18 = 22$ ($25 - 18 = 7$ は ×)。41人の 中央値は 21番目で、21番目 以上は 21人
- 2(3) 累積度数は 7、8、9、15、19。10番目は 30～40点 (いちばん 多い 0～10点は ×)
- 2(4)(5) 8個の 後半 18、21、24、30 の 中央値 = 2番目 21 と 3番目 24 の 平均で 22.5 (30は 最大値)。箱の 中には どちらの 組も 約50%
- 2(6) 12個の 前半 4、7、9、11、12、15 の 中央値 = 3番目 9 と 4番目 11 の 平均で 10
- 3(1)(2) 四分位範囲は 1組 $80 - 50 = 30$ 、2組 $70 - 50 = 20$ 。小さい 2組は 20。36人の 4分の1 = 9人
- 4(1) 小さい順に 9、11、14、16、18、21、27 で 4番目の 16 (27は 記録の 順の 真ん中)
- 4(2) 40を 加えて 8個。4番目 14 と 5番目 17 の 平均で 15.5 (加える前の 14 は ×)

声かけの 例 箱の 長さ → 「長さは 人数? 値の はば?」 半分以上 → 「中央値は 何番目?」 並べ替え → 「記録の 順のまま 真ん中をとって ない?」

40点以上 仕上がり。×の 問があれば 右の「やるところ」を 1回 やってから 再挑戦。

30～39点 ×の 多い 小単元から、診断テストの 答え面の 表で 練習する 順番を 決める。

29点以下 診断テスト [A] に もどって、×の 小単元を 数える。

得点 / 50 点

×の 問は 右の「やるところ」へ (番号は 診断テストの 表と 同じ)。40点以上なら 仕上がり。